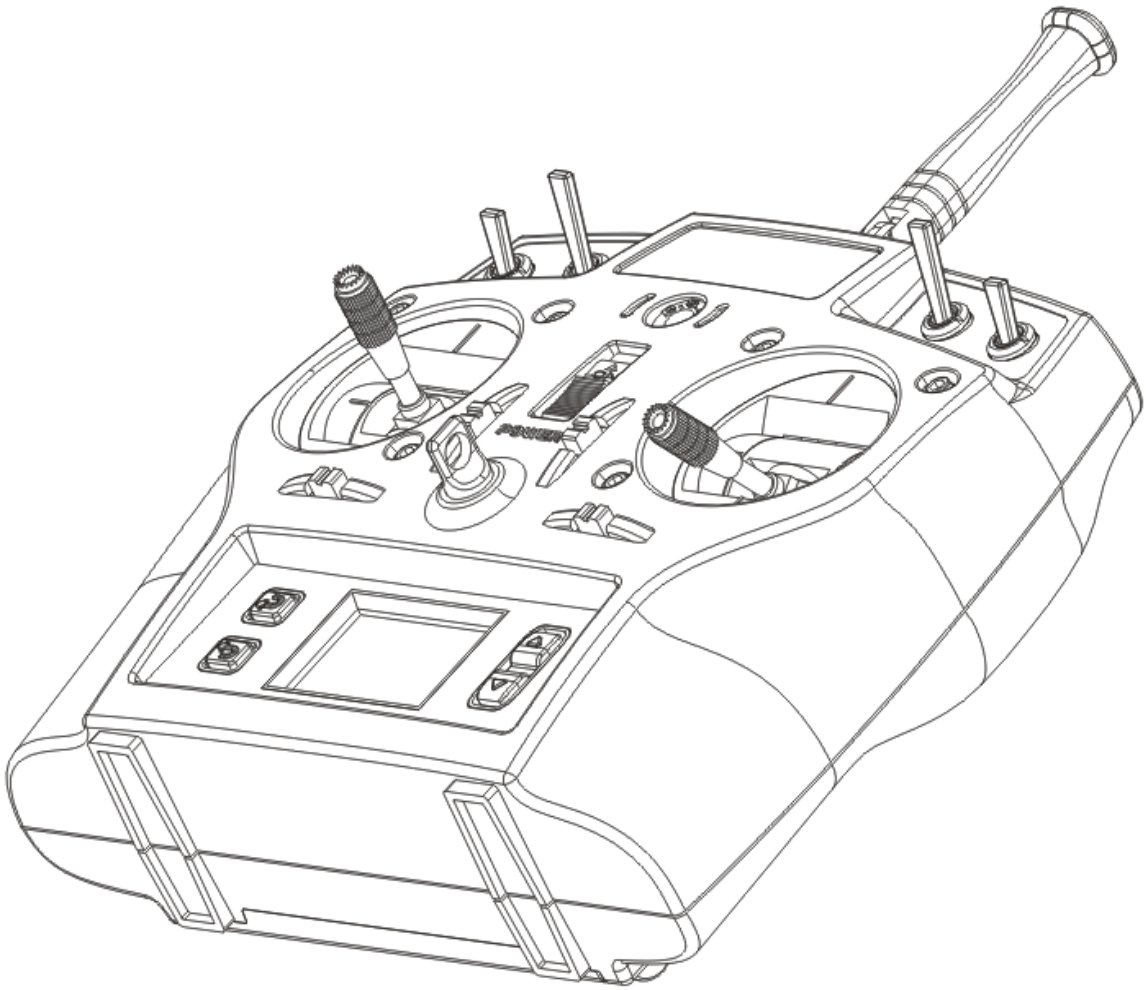
ECOLAGE

RADIOCOMMANDE PTR-6A V2

V 1.1



1 TABLE DES MATIERES

1 / TABLE DES MATIERES……2
2 / RAPPELS
INTRODUCTION……3
LES GRANDS PRINCIPE DE L'ECOLAGE……4
3 / MISE EN ŒUVRE PRATIQUES……5
4 / CORDONS D'ECOLAGE PRINCIPALES MARQUES……6-7

INTRODUCTION

Ce document a été créé afin de répondre aux très nombreuses questions d'utilisateurs concernant la mise en œuvre pratique de l'ensemble de radiocommande PTR-6A dans le cadre d'un système d'écolage.

Il décrit les grands principes de cette fonctionnalité, les conditions et limites d'utilisation de l'ensemble PTR-6A ainsi que quelques exemples concrets de mise en œuvre.

MISE EN GARDE

Ce document ne peut en aucun cas se substituer aux notices et manuels d'utilisation des appareils concernés. De même, il ne peut en aucun cas être considéré comme exhaustif ou fiable à 100 %. Les fabricants proposent en effet des matériels qui diffèrent les uns des autres, et des gammes qui évoluent dans le temps. Il est par conséquent impossible de tester tous les modèles de toutes les marques de radiocommande.

Vous devez donc considérer ce document comme une aide à la mise en œuvre et en aucun cas comme une recette infaillible.

LES GRANDS PRINCIPES DE L'ECOLAGE RC

L'écolage consiste à utiliser deux émetteurs de marque et de type semblables ou différents pour faciliter l'apprentissage du pilotage. Dans la suite de ce document, le pilote débutant est appelé Elève. Son émetteur est qualifié d'émetteur Elève.
Le pilote enseignant est pour sa part appelé Maître. Son émetteur est qualifié d'émetteur Maître.

Une séance d'écolage se déroule généralement de la manière suivante :

1/ Le modèle utilisé comme avion Ecole est équipé d'un récepteur répondant aux ordres de l'émetteur Maître.

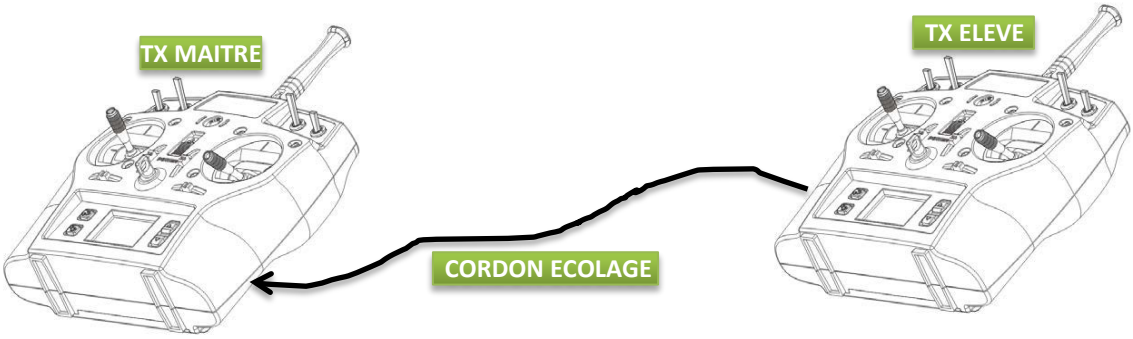
2/ Tous les réglages de vol du modèle sont mémorisés dans la mémoire de l'émetteur Maître. L'avion Ecole doit être parfaitement réglé et opérationnel avec son émetteur Maître avant d'envisager l'écolage.

3/ L'écolage ne peut être envisageable que si l'émetteur mis à disposition de l'Elève est compatible avec l'émetteur Maître. Il existe une très grande variétés d'émetteurs sur le marché. Leur compatibilité n'est en aucun cas garantie entre modèles de marques différentes ni même entre références d'une même marque. Les différences peuvent être de deux ordres : les différences de connectique (les prises des émetteur Maître et Elève sont différentes) et les différences électriques (les signaux des ordres générés par l'émetteur Elève ne sont pas conformes aux signaux attendus par l'émetteur Maître).

4/ L'écolage peut être mis en œuvre de deux manières :

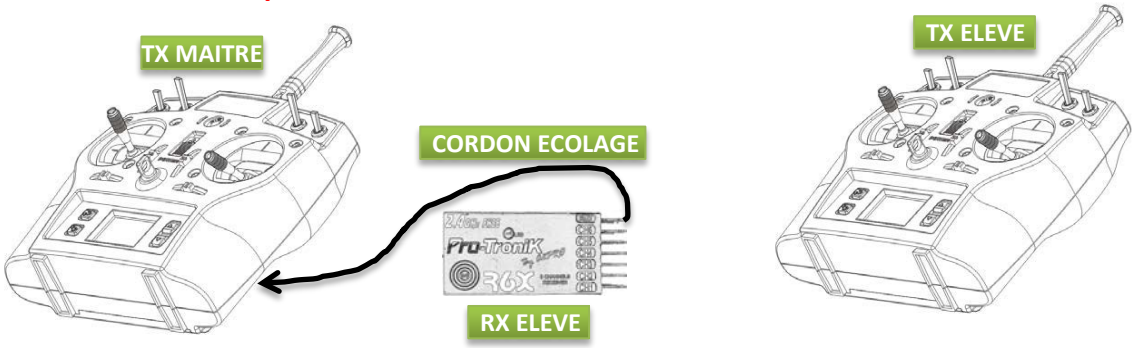
2 RAPPELS (fin) *

- ECOLAGE FILAIRE ➔ il consiste à relier les deux émetteurs Maître et Elève par un cordon d'écolage spécifique dont les connecteurs des deux extrémités sont respectivement compatibles avec les deux références d'émetteur.
Les signaux électriques des deux émetteurs doivent également être compatibles (polarité, niveau et nombre de voies notamment).



- ECOLAGE SANS FIL ➔ aucun cordon ne relie physiquement et électriquement les deux émetteurs Maître et Elève. En lieu et place de cette liaison, les signaux de l'émetteur Maître sont captés par le récepteur auquel il est associé. Ce récepteur est quant à lui relié à la prise d'écolage de l'émetteur Maître par un cordon d'écolage et assure ainsi la transmission des ordres de l'émetteur Elève vers l'émetteur Maître.
Si ce mode d'écolage élimine le problème de compatibilité de la connectique entre les deux émetteurs, il ne règle en aucun cas la question de la compatibilité électrique.
Le signal issu du récepteur captant les ordres de l'émetteur Elève doit impérativement être compatible avec l'émetteur Maître.
De même, le cordon d'écolage reliant le « récepteur Elève » à l'émetteur Maître doit offrir une compatibilité au niveau de sa connectique.
Notez qu'aucune contrainte n'existe sur la bande de fréquence utilisée par l'ensemble émetteur/récepteur Maître. Celui- ci peut indifféremment fonctionner en 27, 40, 41 72 ou 2,4 GHz.

*** Illustrations non contractuelles. Ces illustrations sont données à titre indicatif. Il n'est pas possible de faire de l'écolage entre deux émetteur PTR-6A. L'émetteur PTR-6A ne peut en effet être qu'émetteur Elève. Il ne peut en aucun cas être utilisé comme émetteur Maître.**

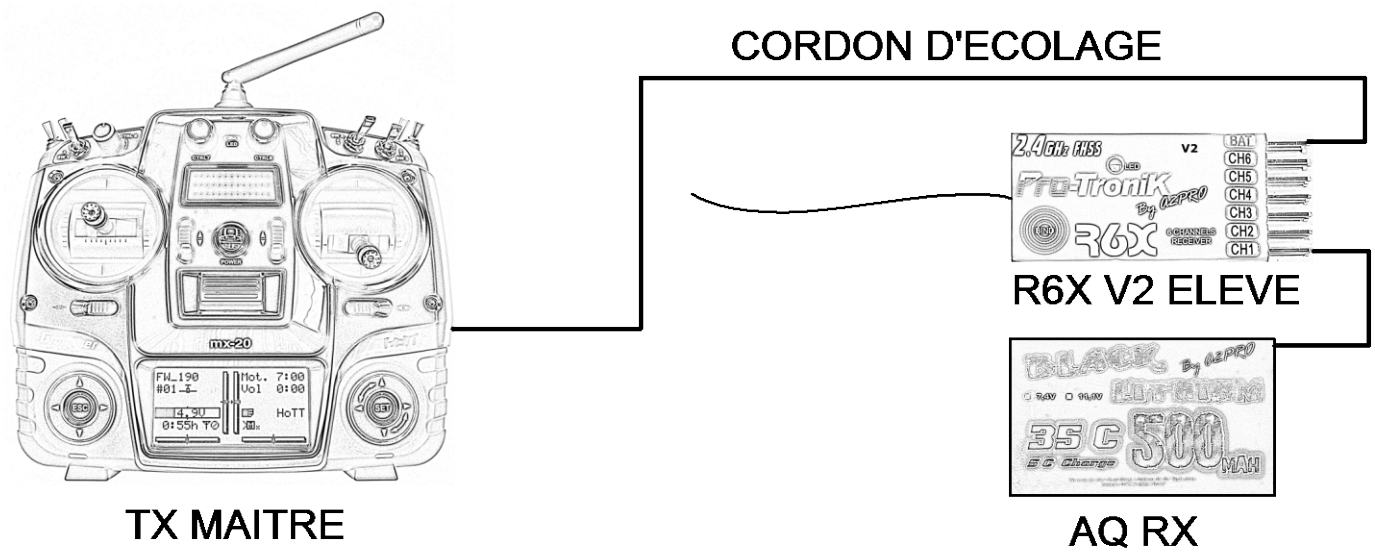


AVERTISSEMENT : afin d'éliminer tout risque de blessure, il est indispensable de démonter temporairement l'hélice de l'avion école avant tout essai ou réglage d'écolage. Ceci est totalement incontournable si le modèle école est doté d'un moteur électrique.

Votre émetteur PTR-6A, qu'il soit **classique** ou en **V2**, peut à priori être utilisé comme **émetteur Elève** dans le cadre d'un système d'écolage sans fil.
Il est en revanche important de noter que seul le récepteur **R6X V2** est compatible avec l'écolage sans fil. Le récepteur R6X « normal » (dépourvu du logo V2) n'est pas compatible avec l'écolage sans fil.

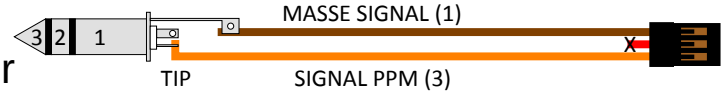
Les étapes de mise en œuvre de l'écolage sans fil sont les suivantes :
1/ installer le récepteur correspondant à l'émetteur Maître dans l'avion école.
2/ configurer et régler l'avion école afin qu'il vole parfaitement avec l'ensemble de radiocommande du Maître.
3/ régler l'émetteur Elève PTR-6A sur une mémoire vierge (sans aucune programmation).
4/ régler le mode de pilotage de l'émetteur Elève PTR-6A afin qu'il soit identique à celui de l'émetteur Maître.
5/ appairer l'émetteur Maître PTR-6A avec son récepteur R6X V2 (lire le mode d'emploi).
6/ acheter ou réaliser le cordon reliant le récepteur R6X V2 à l'émetteur Maître (voir les exemples à la fin de ce document).
7/ connecter le cordon d'écolage sur le connecteur BATT/PPM du R6X V2 (respecter le sens).
8/ connecter l'autre extrémité du cordon d'écolage sur le connecteur de l'émetteur Maître.
9/ alimenter le R6X V2 par une batterie (LiPo 1S par exemple)*.
10/ valider la fonctionnalité écolage de l'émetteur Maître tel qu'indiqué dans le mode d'emploi de l'appareil. Si cette fonctionnalité est offerte, sélectionner la ou les voies qui devront être transmises à l'Elève (écolage sélectif).
11/ basculer l'inter d'écolage de l'émetteur Maître et vérifier que l'émetteur Elève PTR-6A contrôle correctement les gouvernes du modèle (vous pouvez également réaliser cette vérification sur la plupart des émetteurs en appelant l'écran de visualisation des servos).
Inverser au besoin le sens de fonctionnement de la ou des voies du PTR-6A. De même, il est possible de programmer un DualRate sur le PTR-6A en cas de besoin.
12/ si cela ne fonctionne pas, c'est que le signal électrique fourni par le R6X V2 n'est probablement pas compatible avec l'émetteur Maître. Dans ce cas, inverser la polarité du signal du R6X V2 comme indiqué à la page 21 du manuel (RX sous tension, presser le poussoir « BIND » du RX jusqu'à ce que la LED rouge s'éteigne puis relâcher immédiatement). Refaire un essai. Le PTR-6A doit maintenant contrôler le modèle. Régler les sens et DualRate au besoin. Si cela ne fonctionne toujours pas, c'est que l'émetteur Maître n'est probablement pas nativement compatible avec l'ensemble ProTronik.

Un cordon mal réalisé ou incompatible peut provoquer des dysfonctionnements ou même la destruction du récepteur R6X V2 ou de l'émetteur Maître.
N'ayant aucun contrôle sur la qualité de fabrication du cordon d'écolage, Protronik décline toute responsabilité lors de l'usage de cordons d'écolage de marque tierce ou de réalisation personnelle.



PRINCIPE DE BRANCHEMENT ECOLAGE SANS FIL PROTRONIK

Vers connecteur DSC TX Graupner

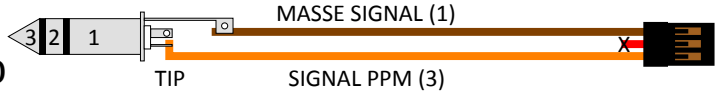


Vers connecteur BAT/PPM R6X V2

CORDON D'ECOLAGE SANS FIL PROTRONIK - GRAUPNER*

*Testé avec un émetteur mx-20 Hott

Vers connecteur DSC TX JR Propo

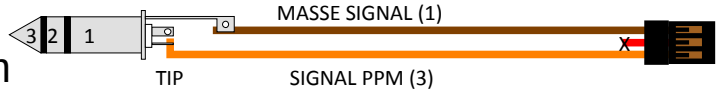


Vers connecteur BAT/PPM R6X V2

CORDON D'ECOLAGE SANS FIL PROTRONIK - JR PROPO*

*Testé avec un émetteur XG11

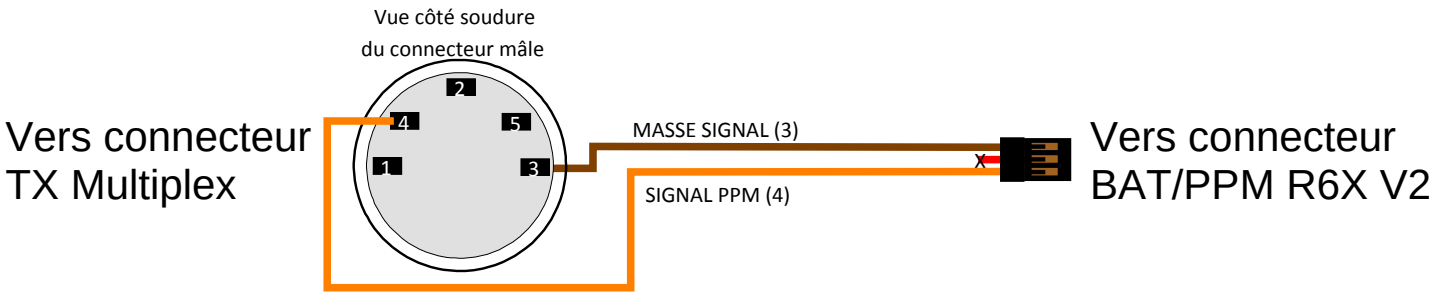
Vers connecteur DSC TX Spektrum



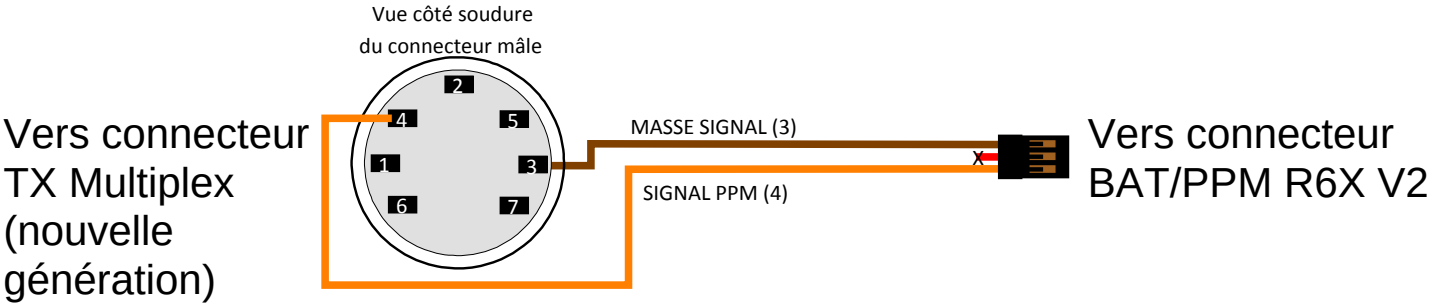
Vers connecteur BAT/PPM R6X V2

CORDON D'ECOLAGE SANS FIL PROTRONIK - SPEKTRUM*

*Testé avec un émetteur DX-18 tm

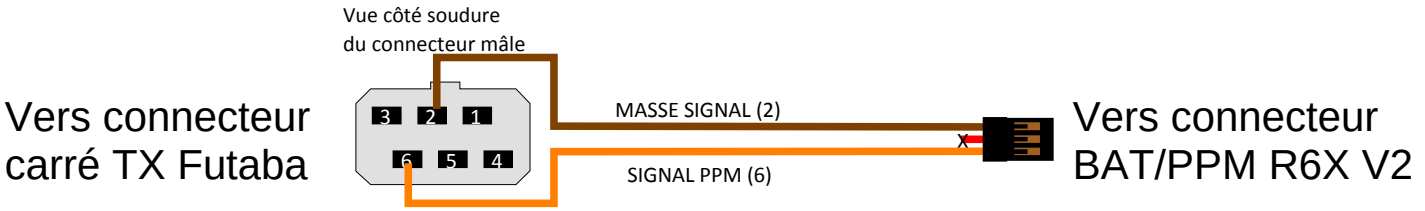


CORDON D'ECOLAGE SANS FIL PROTRONIK - MULTIPLEX

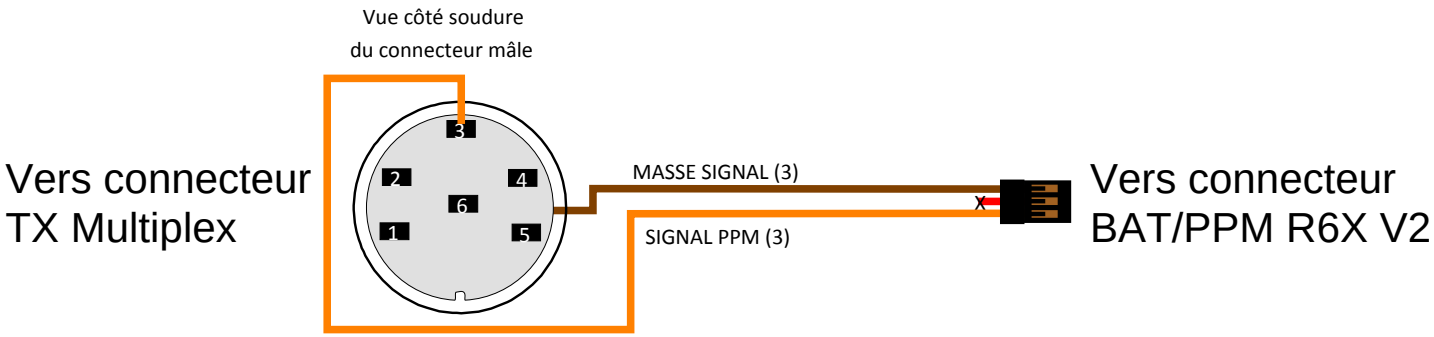


CORDON D'ECOLAGE SANS FIL PROTRONIK - MULTIPLEX*

*Testé avec un émetteur ROYAL PRO tm



CORDON D'ECOLAGE SANS FIL PROTRONIK - FUTABA



CORDON D'ECOLAGE SANS FIL PROTRONIK - FUTABA (DIN)